

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
27. Mai 2004 (27.05.2004)

PCT

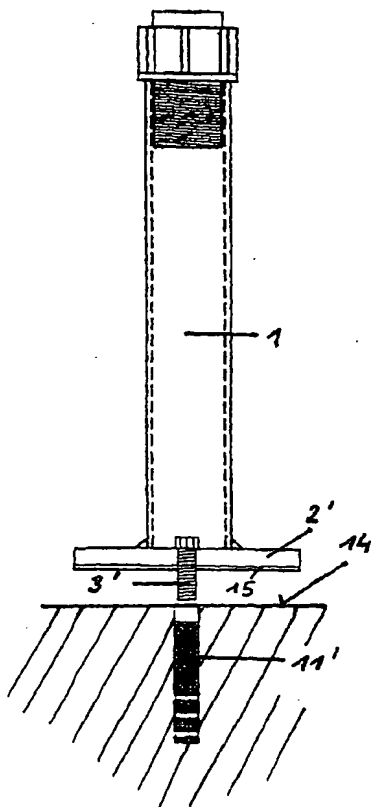
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/044354 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: E04H 12/22 (74) Anwälte: BEER, Manfred usw.; Lindengasse 8, A-1070 Wien (AT).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2003/000344 (81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (22) Internationales Anmeldedatum:
14. November 2003 (14.11.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
GM 774/2002 14. November 2002 (14.11.2002) AT (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,
- (71) Anmelder und
(72) Erfinder: GRIENGL, Hubert, Rudolf [AT/AT]; Pischelsdorfer Strasse 137, A-9020 Klagenfurt (AT).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PROP FOR OBJECTS SUCH AS SUNSHADES

(54) Bezeichnung: STÄNDER FÜR GEGENSTÄNDE WIE SONNENSCHIRME



(57) Abstract: The invention relates to a prop for objects such as sunshades, information signs, advertisement boards or rotary clothes dryers. Said prop comprises an upper part (1) for receiving a shaft pertaining to the object, and a lower part (2, 2') facing the ground. In order to fix said prop to the ground, a central connecting element (3, 3'), e.g. a screw, is arranged in the region of the lower part (2, 2') and can be connected to a holding element (11, 11') which is firmly fixed in the ground, e.g. a screw anchor, in a positively locking manner.

(57) Zusammenfassung: Ein Ständer für Gegenstände wie Sonnenschirme, Hinweisschilder, Werbetafeln oder Wäschespinnen weist einen Oberteil (1) zur Aufnahme eines Schaftes des Gegenstandes und einen dem Boden zugewandten Unterteil (2, 2') auf. Um den Ständer am Boden zu verankern, ist ein zentrales Verbindungselement (3, 3'), z.B. eine Schraube vorgesehen, das im Bereich des Unterteils (2, 2') angeordnet und mit einer im Boden fest verankerten Halterung (11, 11'), z. B. einem Dübel, formschlüssig verbindbar ist.

WO 2004/044354 A2



NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

Ständer für Gegenstände wie Sonnenschirme

Die Erfindung betrifft einen Ständer für Gegenstände wie Sonnenschirme, Hinweisschilder, Werbetafeln oder Wäschespinnen mit einem
5 Oberteil zur Aufnahme eines Schaftes des Gegenstandes und einem dem Boden zugewandten Unterteil.

Derartige Ständer gibt es aus den verschiedensten Materialien, wobei eine wesentliche Voraussetzung ein, je nach erforderlicher
10 Standfestigkeit, mehr oder weniger großes Gewicht ist. Es gibt daher solche, die z. B. aus Beton bestehen und bei größerem Gewicht nur schwer zu transportieren sind. Es gibt auch solche, die mit Wasser oder Sand gefüllt werden können, wobei diese Ständer nach dem Entleeren leichter transportiert werden können. Ein wesentlicher Nach-
15 teil aller dieser Ständer ist jedoch, dass sie bei Nichtgebrauch entweder einfach stehengelassen werden, wodurch sie ein Unfall- und Verletzungsrisiko darstellen, da Personen darüber stolpern oder sich daran stoßen können, oder aber immer wegtransportiert und bei Bedarf wieder zum Einsatzort gebracht werden müssen, was aber bei schweren
20 Ständern mühsam bzw. bei entleerbaren Ständern unpraktisch bzw. mit hohem Arbeitsaufwand verbunden ist. Es ist auch bekannt, im Boden Rohre einzusetzen oder einzubauen, in die der Schaft des Gegenstandes hineingesteckt werden kann. Diese Rohre müssen aber einen größeren Durchmesser als der Schaft haben und sind daher unschön.

25 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde einen gattungsgemäßen Ständer zur Verfügung zu stellen, der bei hoher Standsicherheit einfach auf- und abgebaut werden kann und ein geringes Gewicht aufweist.

30 Erfindungsgemäß ist ein gattungsgemäßer Ständer zur Lösung dieser Aufgabe durch ein zentrales Verbindungselement, das im Bereich des Unterteils angeordnet und mit einer im Boden fest verankerten Halterung formschlüssig verbindbar ist, gekennzeichnet.

35 Der erfindungsgemäße Ständer kann, da er fest mit dem Boden verankert wird, relativ leicht ausgeführt werden, da er seine Standfestigkeit nicht durch ein hohes Gewicht erzielt. Nachdem er von seiner im Boden verankerten Halterung getrennt wurde, bleiben auch

keine störenden Teile zurück, da die Halterung ganz in den Boden versenkt werden kann.

Bevorzugt ist im Rahmen der Erfindung wenn das zentrale Verbindungselement eine Schraube und die Halterung ein Dübel ist. Es können aber auch andere Verbindungen wie Schraubgewinde-Schnellverbindungen, bajonettartige Verbindungen oder Schnappverbindungen verwendet werden.

Weitere bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der übrigen Unteransprüche.

Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung mit Bezug auf die Zeichnungen beschrieben.

Es zeigt:

- Fig. 1 eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Ständers in einer explosionsartigen Darstellung,
- Fig. 2 den Ständer von Fig. 1 im zusammengebauten Zustand,
- Fig. 3 eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Ständers in einer explosionsartigen Darstellung,
- Fig. 4 den Ständer von Fig. 3 im zusammengebauten Zustand,
- Fig. 5 eine Montageeinrichtung in Draufsicht und
- Fig. 6 die Montageeinrichtung im Schnitt entlang der Linie VI-VI in Fig. 5.

In Fig. 1 ist eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Ständers dargestellt, der im wesentlichen aus einem Oberteil 1 in Form eines Rohres und einem Unterteil 2 in Form einer Scheibe besteht, die mit dem Rohr 1 verschweisst ist. Anstatt einer Scheibe 2 sind aber auch andere Formen eines Unterteils denkbar, z. B. sternartige Füße oder Stützen, die nicht am unteren Ende des Rohres 1, sondern etwas höher befestigt sind, und schräg nach unten ragen.

- Im Bereich des Unterteils 2 ist im Inneren des Rohres 1 eine Schraube 3 befestigt, wie Fig. 2 zeigt. Zum Befestigen der Schraube 3 im Rohr 1 ist ein Halteteil 4 vorgesehen, der aus einem Aufnahmeteil 5 und einem Fixierungsteil 6 besteht. Der Aufnahmeteil 5 ist am unteren Ende des Rohres 1 befestigt, z.B. angeschweißt oder angeklebt. Die Schraube 3 wird von oben durch den Aufnahmeteil 5 durchgesteckt, wobei der Schraubenkopf 8 drehfest in einer Ausnehmung 9 im Aufnahmeteil 5 aufgenommen ist. Um die Schraube 3 gegen axiales Verschieben zu sichern wird der Fixierungsteil 6 über Schrauben 7 mit dem Aufnahmeteil 5 verschraubt. Auch ein Verkleben ist möglich. An seiner Oberseite weist der Fixierungsteil 6 des weiteren noch eine Zentrieröffnung 10 auf.
- 15 In das Rohr 1 kann von oben ein Schaft eines Sonnenschirmes, eines Hinweisschildes, einer Werbetafel, einer Wäschespinne oder dgl. gesteckt werden, wobei der Schaft, sofern er an seinem unteren Ende eine Spitze aufweist in der Zentrieröffnung 10 zentriert wird. Um den Schaft in Rohr 1 zu sichern, kommt z.B. eine an sich bekannte
- 20 Klemm-Schraubmuffe zum Einsatz, mit der ein eingesteckter Schaft durch Verdrehen zentriert und festgeklemmt werden kann. Es ist aber auch möglich einen Schaft durch eine oder mehrere horizontal durch die Wand des Rohres eingeschraubte Schrauben zu sichern.
- 25 Die Verbindung mit dem Boden erfolgt derart, dass z. B. ein Dübel 11 aus Edelstahl oder Aluminium in ein vorbereitetes Loch im Boden, beispielsweise Asphalt oder Beton, eingesetzt und dort so verklebt wird, dass sein oberer Rand 12 mit der Oberfläche 14 fluchtet, oder geringfügig unter der Oberfläche 14 angeordnet ist. Der Ständer kann
- 30 dann mit seiner Schraube 3 in die Halterung 11 eingedreht werden bis die Platte 2 fest auf dem Boden aufliegt.

Je nach zu erwartender Belastung des Ständers kann der Durchmesser der Platte 2 bzw. der Radialabstand von Füßen des Ständers, die den

35 Unterteil bilden, vom durch die Schraube 3 gebildeten, zentralen Verbindungselement unterschiedlich groß sein.

Mit Hilfe der Erfindung können an jenen Orten, wo erwartungsgemäß immer wieder die erwähnten Gegenstände aufgestellt werden müssen,

Halterungen in Form von Dübeln 11 oder dgl. vorgesehen werden, die allerdings bei Nichtgebrauch in keiner Weise stören. Bei Bedarf kann aber ein erfindungsgemäßer Ständer sehr schnell und sehr sicher an diesen vorbereiteten Stellen aufgestellt werden.

5

In den Fig. 3 und 4 ist eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Ständers dargestellt, die weitgehend der Ausführungsform von Fig. 1 und 2 entspricht. Der wesentlichste Unterschied liegt allerdings in der Ausführung des Unterteils in Form der Bodenplatte 2' und der Befestigung des zentralen Verbindungselementes in Form der Schraube 3'. Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 und 4 handelt es sich um eine vereinfachte Ausführungsform, da die Schraube 3' in eine Gewindebohrung 13 in der Bodenplatte 2' eingeschraubt ist, wodurch sich der Herstellungs- bzw. Fertigungsaufwand des erfindungsgemäßen Ständers verringern läßt. Die Schraube kann gegen Verdrehen zum Beispiel durch Verkleben gesichert werden.

Das Verankern des erfindungsgemäßen Ständers mit dem Boden läßt sich weiter dadurch vereinfachen, dass anstelle einer herkömmlichen Schraube 3, 3', die in einen Dübel 11, 11' eingeschraubt werden muss Schraubgewinde-Schnellverbindungen, bajonettartige Verbindungen oder Schnapp- Drehverbindungen eingesetzt werden.

In den Fig. 1 bis 4 ist noch eine elastische Schicht 15 an der Unterseite der Platte 2 dargestellt, die z.B. eine Gummiplatte sein kann, die an der Unterseite der Bodenplatte 2 festgeklebt ist. Die Gummiplatte 15 liegt vorzugsweise eng an der Schraube 3, 3' an und dient dazu Bodenunebenheiten auszugleichen und ein Reiben der Unterseite der Bodenplatte 2 an der Oberfläche 14 des Bodens, z.B. Fliesen oder Pflastersteine, zu verhindern.

Die Halterung 11, 11', z.B. ein Schraubdübel, muss im Boden 14 fest verankert werden. Dies kann z.B. durch Einkleben oder Einzementieren in einer Öffnung im Boden erfolgen. Wesentlich ist dabei, dass der Dübel 11, 11' gerade, d.h. im rechten Winkel zur Bodenoberfläche 14 bzw. zur Unterseite der Bodenplatte 2 eingesetzt wird.

Dies kann einerseits z.B. dadurch erfolgen, dass der Dübel 11, 11' auf die Schraube 3 des Ständers aufgeschraubt wird, worauf hin die

Öffnung im Boden Kleber oder Zementleim eingebracht und der Dübel 11, 11' dann mit dem Ständer 1 in die Öffnung gedrückt wird. Bei dieser Durchführungsform ist die Gummiplatte 15 hilfreich, da der Dübel 11 so weit auf die Schraube 3 aufgeschraubt werden kann, dass
5 der Dübel 11, 11' dichtend an der Gummiplatte 15 anliegt, so dass ein Eindringen von Klebstoff oder Zementleim zwischen den Dübel 11, 11' und die Schraube 3 verhindert wird, was eine Lösung dieser Verbindung erschweren oder ganz verhindern könnte.

10 Alternativ ist zum Einsetzen des Dübels 11, 11' in den Boden eine Montagevorrichtung gemäß Fig. 5 und 6 vorgesehen, die im Wesentlichen aus einem Träger 16, insbesondere einem Gewindestift, besteht, von dem radial Streben 18 wegragen. An den freien Enden der Streben 18 ist ein Stützring 19 befestigt.

15

Die Montage des Dübels 11, 11' erfolgt mit Hilfe der Montagevorrichtung derart, dass der Dübel 11, 11' zuerst auf den Gewindestift 16 so weit wie nötig aufgeschraubt wird. Dann wird die Öffnung im Boden mit einem geeigneten Mittel (z.B. Klebstoff oder Zement)
20 ausreichend befüllt, und der Dübel 11, 11' mittels der Montagevorrichtung so weit in die Öffnung hineingedrückt bis die Stützeinrichtung 17 vollständig am Boden aufliegt. Überschüssiger Klebstoff kann bei der Montagevorrichtung auf einfache Weise entfernt werden, da ein Durchgreifen durch die Streben 18 zur Klebestelle möglich
25 ist. Sobald der Dübel 11, 11' ausreichend fest im Boden sitzt, kann die Montagevorrichtung aus dem Dübel 11, 11' herausgeschraubt werden.

30 Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt dargestellt werden:

Ein Ständer für Gegenstände wie Sonnenschirme, Hinweisschilder, Werbetafeln oder Wäschespinnen weist einen Oberteil 1 zur Aufnahme eines Schaftes des Gegenstandes und einen dem Boden zugewandten
35 Unterteil 2, 2' auf. Um den Ständer am Boden zu verankern ist ein zentrales Verbindungselement 3, 3', z.B. eine Schraube, vorgesehen, das im Bereich des Unterteils 2, 2' angeordnet und mit einer im Boden fest verankerten Halterung 11, 11', z. B. einem Dübel, form-schlüssig verbindbar ist.

Patentansprüche:

- 5
1. Ständer für Gegenstände wie Sonnenschirme, Hinweisschilder, Werbetafeln oder Wäschespinnen mit einem Oberteil (1) zur Aufnahme eines Schaftes des Gegenstandes und einem dem Boden zugewandten Unterteil (2, 2'), gekennzeichnet durch ein z-
10 entrales Verbindungselement (3, 3'), das im Bereich des Unterteils (2, 2') angeordnet und mit einer im Boden fest verankerten Halterung (11, 11') formschlüssig verbindbar ist.
 2. Ständer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das
15 zentrale Verbindungselement (3, 3') eine Schraube und die Halterung (11, 11') ein Dübel ist.
 3. Ständer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet ist, dass das
20 zentrale Verbindungselement (3, 3') und die Halterung (11, 11') eine Schraubgewinde-Schnellverbindung bilden.
 4. Ständer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das
25 zentrale Verbindungselement (3, 3') und die Halterung (11, 11') über eine Schnapp- und/oder Drehverbindung miteinander verbindbar sind.
 5. Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Halterung (11, 11') aus Edelstahl oder Aluminium besteht.
30
 6. Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 5 dadurch gekennzeichnet, dass der Oberteil (1) ein Rohr und der Unterteil (2) eine mit dem Rohr flanschartig verbundene Platte ist.
 - 35 7. Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr (1) an seinem der Halterung (11) zugewandten Ende offen ist und dass das Verbindungselement (11) an diesem Ende am Rohr(1) befestigt ist.

8. Ständer nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass im Rohr (1) ein Halteteil (4) für das Verbindungselement (3) befestigt ist.
- 5 9. Ständer nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Halteteil (4) aus einem Aufnahmeteil (5), durch den sich das Verbindungselement (3) erstreckt, und einem Fixierungsteil (6) besteht, mit dem das Verbindungselement (3) im Aufnahmeteil (4) festgehalten wird.
- 10 10. Ständer nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufnahmeteil (5) und der Fixierungsteil (6) miteinander verschraubt (7) sind.
- 15 11. Ständer nach Anspruch 9 oder 10 dadurch gekennzeichnet, dass der Fixierungsteil (6) eine Zentrieröffnung (10) aufweist.
- 20 12. Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Unterteil (2, 2') mit dem Oberteil (1) unlösbar verbunden, z.B. verschweißt, ist.
- 25 13. Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 12 dadurch gekennzeichnet, dass der Unterteil (2') durch eine im wesentlichen vollflächige, mit dem Oberteil (1) fest verbundene Bodenplatte gebildet wird.
- 30 14. Ständer nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement durch ein Loch (13) in der Bodenplatte (2') gesteckt ist.
15. Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (3, 3') unlösbar mit dem Ständer verbunden, z.B. verklebt, ist.
- 35 16. Ständer nach Anspruch 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (13) eine in die Bodenplatte (2') eingeschraubte und dort gegebenenfalls fixierte Schraube (3') ist.

17. Ständer nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass der Oberteil (1) im Bereich seines oberen Endes eine Klemmvorrichtung für den Schaft des Gegenstandes aufweist.
- 5 18. Ständer nach einem der Ansprüche 13 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass an der Bodenplatte (2') an der dem Boden zugewandten Seite eine elastische Schicht (15) angeordnet ist.
- 10 19. Ständer nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass die elastische Schicht (15) eine Platte aus Gummi oder dgl. ist.
- 15 20. Ständer nach Anspruch 18 und 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Schicht (15) mit dem Unterteil (2') fest verbunden, zum Beispiel verklebt ist.
- 20 21. Ständer nach einem der Ansprüche 18 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Schicht (15) das zentrale Verbindungselement (3, 3') eng umschließt.
- 25 22. Montageeinrichtung zum Befestigen einer Halterung in einer Öffnung im Boden mit einem Träger (16), an dem die Halterung (11, 11') während der Montage lösbar befestigt ist, gekennzeichnet durch eine Stützeinrichtung (17), die während der Befestigung der Halterung (11) in der Öffnung im Boden an der Oberfläche (14) des Bodens aufliegt, und den Träger (16) im Wesentlichen symmetrisch umgibt.
- 30 23. Montageeinrichtung nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass vom Träger (16) Streben (18) im Wesentlichen sternförmig wegragen, welche die Stützeinrichtung (17) bilden.
- 35 24. Montageeinrichtung nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass an den Streben (18) ein Stützring (19) befestigt ist.
25. Montageeinrichtung nach einem der Ansprüche 22 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (16) ein Gewindestift ist.

Fig. 1

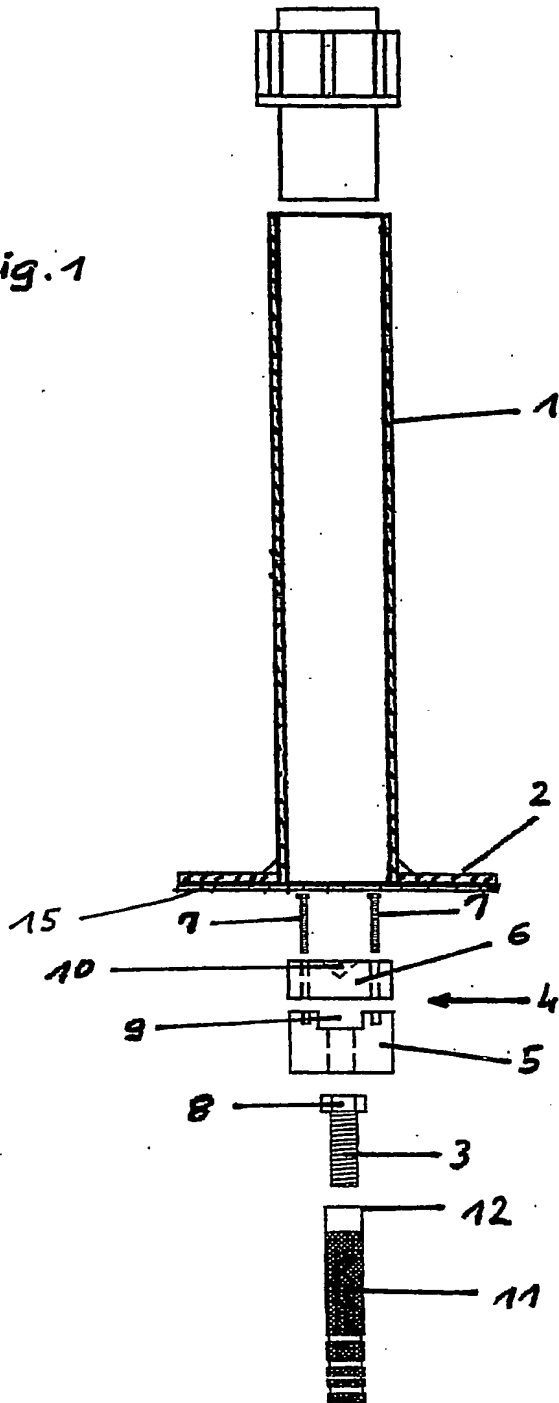
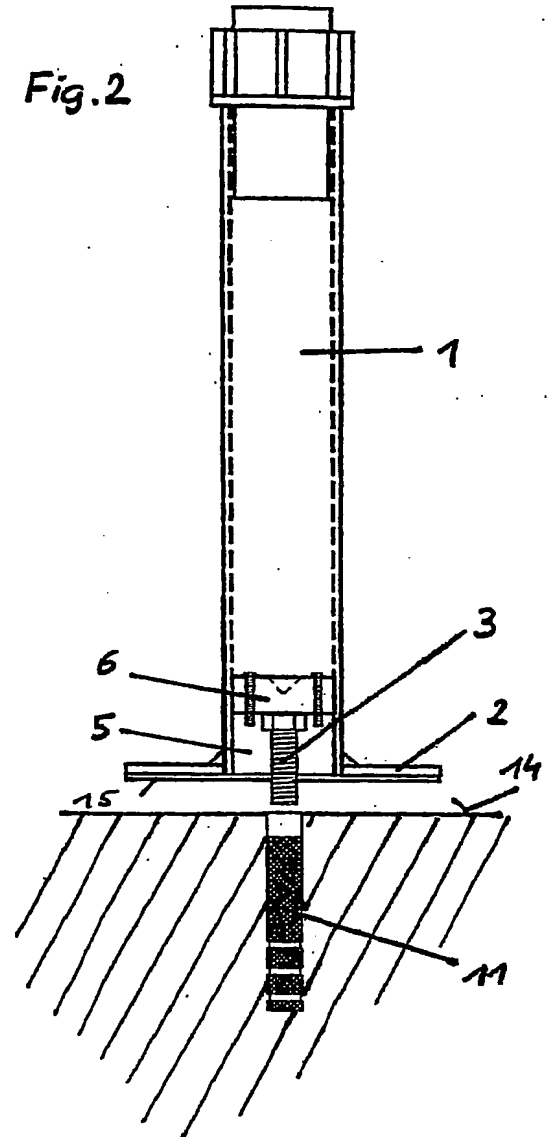


Fig. 2



10/535153

Fig. 4

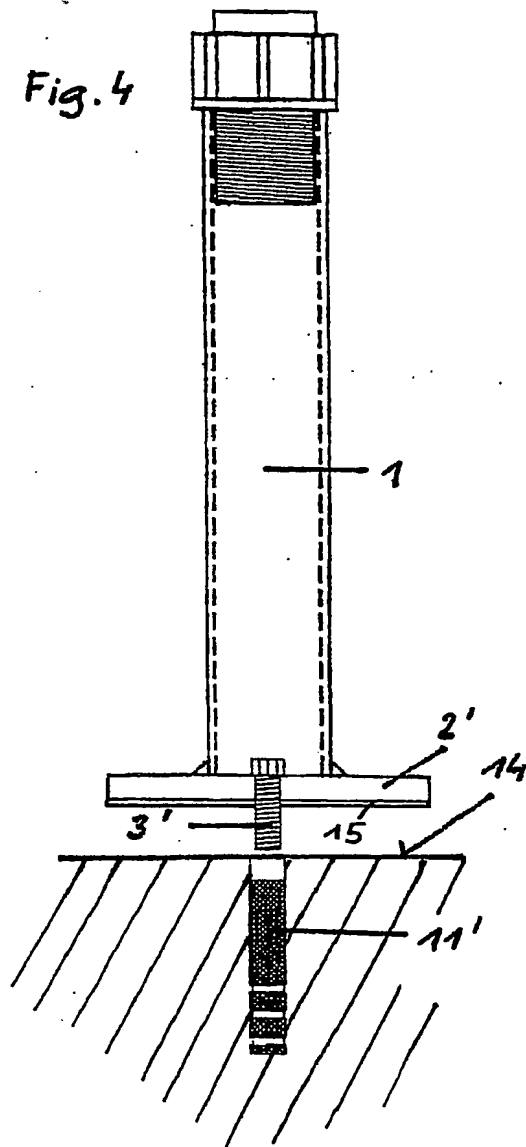


Fig. 3

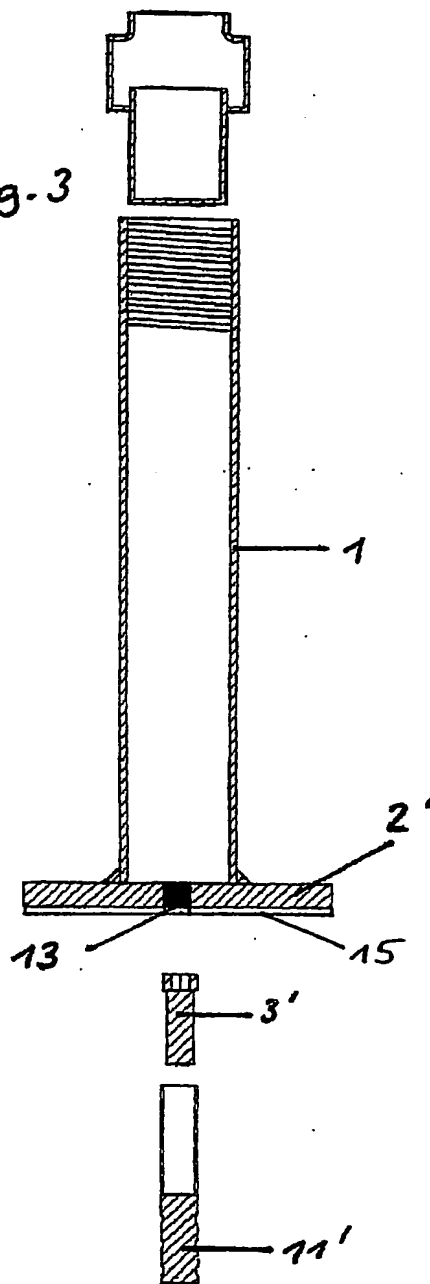


Fig. 5

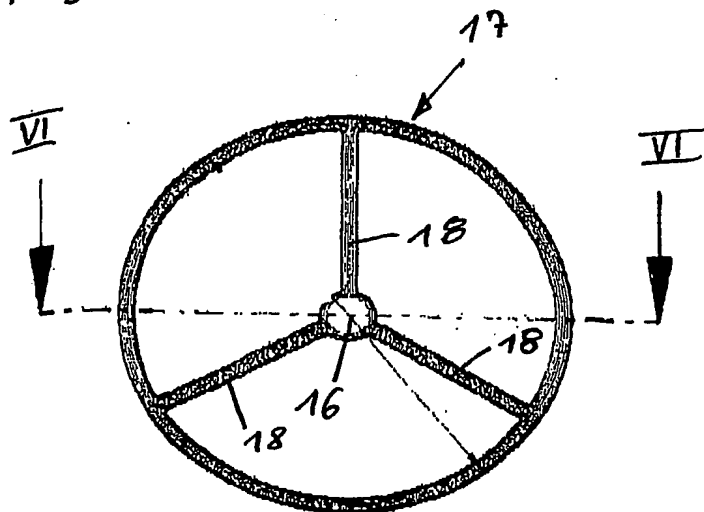
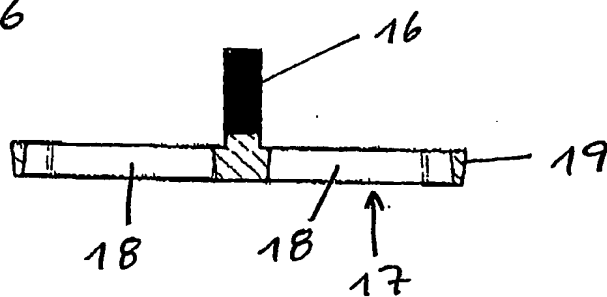


Fig. 6



| | | |
|--|--|----------------------|
| A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 E04H12/22 | | |
| Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK | | |
| B. RECHERCHIERTE GEBIETE | | |
| Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 E04H | | |
| Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen | | |
| Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal | | |
| C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN | | |
| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
| X | WO 93/16260 A (M 16 MARKEXPANDER BYLIN & EHLE) 19. August 1993 (1993-08-19) | 1-3,5-8 |
| A | Seite 5, Zeile 17 - Seite 8, Zeile 14; Abbildungen 1,4,5 | 9,13,14, 16 |
| X | US 5 697 190 A (SCRIBNER MARSHALL N) 16. Dezember 1997 (1997-12-16) | 1-3,5 |
| A | Spalte 2, Zeile 29 - Spalte 3, Zeile 15; Abbildungen 1-5 | 6-11,13, 14,16,17 |
| A | CA 1 297 259 A (MCFEETORS JAMES ;WILSON JAMES M (CA)) 17. März 1992 (1992-03-17) | 1-3,5, 12-16 |
| A | DE 93 02 983 U (LEISTIKOV,WILHELM) 29. Juli 1993 (1993-07-29) das ganze Dokument | 1-5,13, 14,16 |
| - / - - | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen | <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie | |
| <p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> | | |
| Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 27. Oktober 2004 | Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 02.11.2004 | |
| Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 | Bevollmächtigter Bediensteter Stefanescu, R | |

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| X | DE 85 13 417 U (WENNINGER, JOHANN) 12. Januar 1989 (1989-01-12) Seite 6, Zeile 24 - Seite 8, Zeile 8 ----- | 22,25 |
| X | GB 1 138 339 A (GEOFFREY WILLIAM THOMAS) 1. Januar 1969 (1969-01-01) das ganze Dokument ----- | 22 |
| A | US 3 289 369 A (MARCUS SAMUEL S) 6. Dezember 1966 (1966-12-06) Spalte 2, Zeile 11 - Spalte 5, Zeile 25; Abbildungen 1-6 ----- | 22-24 |
| A | US 5 271 196 A (FANTI ROY) 21. Dezember 1993 (1993-12-21) Spalte 5, Zeile 13 - Spalte 5, Zeile 31; Abbildungen 7,8 ----- | 22-24 |

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 9316260 | A | 19-08-1993 | SE 501275 C2 09-01-1995 |
| | | AT 161606 T | 15-01-1998 |
| | | AU 1351892 A | 03-09-1993 |
| | | DE 69223808 D1 | 05-02-1998 |
| | | DE 69223808 T2 | 23-07-1998 |
| | | EP 0636201 A1 | 01-02-1995 |
| | | ES 2112900 T3 | 16-04-1998 |
| | | FI 943624 A | 28-09-1994 |
| | | NO 942901 A ,B, | 04-10-1994 |
| | | WO 9316260 A1 | 19-08-1993 |
| | | SE 9200322 A | 06-08-1993 |
| US 5697190 | A | 16-12-1997 | KEINE |
| CA 1297259 | A | 17-03-1992 | KEINE |
| DE 9302983 | U | 29-07-1993 | DE 9302983 U1 29-07-1993 |
| DE 8513417 | U | 12-01-1989 | DE 8513417 U1 12-01-1989 |
| GB 1138339 | A | 01-01-1969 | KEINE |
| US 3289369 | A | 06-12-1966 | KEINE |
| US 5271196 | A | 21-12-1993 | KEINE |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/AT 03/00344

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 E04H12/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 E04H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X | WO 93/16260 A (M 16 MARKEPANDER BYLIN & EHLE) 19 August 1993 (1993-08-19) | 1-3,5-8 |
| A | page 5, line 17 - page 8, line 14; figures 1,4,5 | 9,13,14,16 |
| X | US 5 697 190 A (SCRIBNER MARSHALL N) 16 December 1997 (1997-12-16) | 1-3,5 |
| A | column 2, line 29 - column 3, line 15; figures 1-5 | 6-11,13,14,16,17 |
| A | CA 1 297 259 A (MCFEETORS JAMES ;WILSON JAMES M (CA)) 17 March 1992 (1992-03-17) | 1-3,5,12-16 |
| A | DE 93 02 983 U (LEISTIKOV,WILHELM) 29 July 1993 (1993-07-29) | 1-5,13,14,16 |
| | the whole document | |
| | ----- -/-- | |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 October 2004

Date of mailing of the international search report

02.11.2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Stefanescu, R

International Application No
PCT/AT 03/00344

11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/AT 03/00344**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.



No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/AT 03/00344

Box II

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-21

Standard

2. Claims 22-25

Assembly arrangement

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/AT 03/00344

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---------------------|----------------------------|--------------------------|
| WO 9316260 | A | 19-08-1993 | SE 501275 C2 09-01-1995 |
| | | AT 161606 T | 15-01-1998 |
| | | AU 1351892 A | 03-09-1993 |
| | | DE 69223808 D1 | 05-02-1998 |
| | | DE 69223808 T2 | 23-07-1998 |
| | | EP 0636201 A1 | 01-02-1995 |
| | | ES 2112900 T3 | 16-04-1998 |
| | | FI 943624 A | 28-09-1994 |
| | | NO 942901 A ,B, | 04-10-1994 |
| | | WO 9316260 A1 | 19-08-1993 |
| | | SE 9200322 A | 06-08-1993 |
| US 5697190 | A | 16-12-1997 | NONE |
| CA 1297259 | A | 17-03-1992 | NONE |
| DE 9302983 | U | 29-07-1993 | DE 9302983 U1 29-07-1993 |
| DE 8513417 | U | 12-01-1989 | DE 8513417 U1 12-01-1989 |
| GB 1138339 | A | 01-01-1969 | NONE |
| US 3289369 | A | 06-12-1966 | NONE |
| US 5271196 | A | 21-12-1993 | NONE |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 03/00344

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 E04H12/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 E04H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|--------------|--|-------------------------------|
| X A | WO 93/16260 A (M 16 MARKEXPANDER BYLIN & EHLE) 19. August 1993 (1993-08-19) Seite 5, Zeile 17 - Seite 8, Zeile 14; Abbildungen 1,4,5 | 1-3,5-8 9,13,14, 16 |
| X A | US 5 697 190 A (SCRIBNER MARSHALL N) 16. Dezember 1997 (1997-12-16) Spalte 2, Zeile 29 - Spalte 3, Zeile 15; Abbildungen 1-5 | 1-3,5 6-11,13, 14,16,17 |
| A | CA 1 297 259 A (MCFEETORS JAMES ;WILSON JAMES M (CA)) 17. März 1992 (1992-03-17) Seite 7, Zeile 3 - Seite 9, Zeile 22; Abbildungen 1-3 | 1-3,5, 12-16 |
| A | DE 93 02 983 U (LEISTIKOV,WILHELM) 29. Juli 1993 (1993-07-29) das ganze Dokument | 1-5,13, 14,16 |
| ----- -/- | | |



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Oktober 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02.11.2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Stefanescu, R

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 03/00344

| C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN | | |
|--|---|--------------------|
| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
| X | DE 85 13 417 U (WENNINGER, JOHANN) 12. Januar 1989 (1989-01-12) Seite 6, Zeile 24 - Seite 8, Zeile 8 ----- | 22,25 |
| X | GB 1 138 339 A (GEOFFREY WILLIAM THOMAS) 1. Januar 1969 (1969-01-01) das ganze Dokument ----- | 22 |
| A | US 3 289 369 A (MARCUS SAMUEL S) 6. Dezember 1966 (1966-12-06) Spalte 2, Zeile 11 - Spalte 5, Zeile 25; Abbildungen 1-6 ----- | 22-24 |
| A | US 5 271 196 A (FANTI ROY) 21. Dezember 1993 (1993-12-21) Spalte 5, Zeile 13 - Spalte 5, Zeile 31; Abbildungen 7,8 ----- | 22-24 |

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☒ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-21

Ständer

2. Ansprüche: 22-25

Montageeinrichtung

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 03/00344

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 9316260 | A | 19-08-1993 | SE 501275 C2 09-01-1995 |
| | | AT 161606 T 15-01-1998 | |
| | | AU 1351892 A 03-09-1993 | |
| | | DE 69223808 D1 05-02-1998 | |
| | | DE 69223808 T2 23-07-1998 | |
| | | EP 0636201 A1 01-02-1995 | |
| | | ES 2112900 T3 16-04-1998 | |
| | | FI 943624 A 28-09-1994 | |
| | | NO 942901 A ,B, 04-10-1994 | |
| | | WO 9316260 A1 19-08-1993 | |
| | | SE 9200322 A 06-08-1993 | |
| US 5697190 | A | 16-12-1997 | KEINE |
| CA 1297259 | A | 17-03-1992 | KEINE |
| DE 9302983 | U | 29-07-1993 | DE 9302983 U1 29-07-1993 |
| DE 8513417 | U | 12-01-1989 | DE 8513417 U1 12-01-1989 |
| GB 1138339 | A | 01-01-1969 | KEINE |
| US 3289369 | A | 06-12-1966 | KEINE |
| US 5271196 | A | 21-12-1993 | KEINE |